

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 24 NOV 2004

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts K 59 672/7ch	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/10427	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18.09.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19.09.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B42D15/00		
Anmelder GIESECKE & DEVRIENT GMBH et al.		



1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 16.04.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 23.11.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Patosuo, S Tel. +49 89 2399-8099 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-24 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-19 eingegangen am 14.10.2004 mit Schreiben vom 14.10.2004

Zeichnungen, Blätter

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/10427

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-19 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-19 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-19 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

1. Neuheit

Das Dokument WO-A-9628610 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 (Sicherheitspapier) angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument): eine Polyurethanbeschichtung für Papier. Die Beschichtung wird in flüssiger Form auf das zu beschichtende Papiersubstrat aufgebracht (Seite 11, Zeilen 9 bis 16).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Sicherheitspapier dadurch, daß eine *Folie* auf das Papiersubstrat aufgebracht wird.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die gleiche Begründung gilt entsprechend für den unabhängigen Anspruch 14 (Verfahren zur Herstellung eines Sicherheitspapiers). Der Gegenstand des Anspruchs 14 ist daher auch neu (Artikel 33(2) PCT).

2. Erfinderische Tätigkeit

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß ein Sicherheitspapier mit einer erhöhten mechanischen Festigkeit, sowie ein Verfahren zur Herstellung dieses Sicherheitspapiers bereitgestellt werden.

Die in den Ansprüchen 1 und 14 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Das Sicherheitspapier der vorliegenden Erfindung vereinigt durch Kombination von Papier und Folie die positiven Eigenschaften dieser beiden Substrattypen. Dadurch sind die mechanische Festigkeit und Dimensionsstabilität des Substrates gewährleistet. Die Lösung der Aufgabe geht aus dem Stand der Technik nicht hervor und wird dem Fachmann insofern nicht nahegelegt.

Die Ansprüche 2 bis 13 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit. Das Gleiche gilt entsprechend für die Ansprüche 15 bis 19, die vom Anspruch 14 abhängig sind.

AZ: PCT/EP2003/010427

Geänderte Patentansprüche

1. Sicherheitspapier zur Herstellung von Wertdokumenten, wie Banknoten ,
Schecks oder dergleichen, bestehend aus einem knitterbaren, mehrschich-
5 tigen Substrat, umfassend mindestens eine Papierschicht, die beidseitig
vollflächig mit Folie beschichtet ist, dadurch gekennzeichnet, dass zu-
mindest die Folie mit wenigstens einem Sicherheitsmerkmal ausgestattet
ist.
- 10 2. Sicherheitspapier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die
Papierschicht unterbrochen ist.
3. Sicherheitspapier nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass
das Sicherheitsmerkmal der Folie ausgewählt ist aus einem Druckbild,
15 Beugungsstrukturen, einer Metallisierung, Lumineszenzstoffen, Dünn-
schichtelementen, Flüssigkristallen, Magnetpigmenten, thermochromen
Stoffen, photochromen Stoffen und Farbstoffen.
4. Sicherheitspapier nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch
20 gekennzeichnet, dass das Sicherheitsmerkmal ein im Stichtiefdruck aus-
geführtes Druckbild ist.
5. Sicherheitspapier nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch
gekennzeichnet, dass bei mehreren Folien diese eine unterschiedliche
25 Reckung aufweisen.
6. Sicherheitspapier nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch
gekennzeichnet, dass das Sicherheitspapier aus Fasern von Einjahres-
pflanzen, insbesondere Baumwollfasern besteht.

7. Sicherheitspapier nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherheitspapier zumindest teilweise aus Kunststofffasern, vorzugsweise Polyamidfasern besteht.
- 5 8. Sicherheitspapier nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, die Papierlage zumindest mit einem Sicherheitsmerkmal ausgestattet ist.
- 10 9. Sicherheitspapier nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherheitsmerkmal in der Papierlage ein Wasserzeichen ist.
- 15 10. Sicherheitspapier nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherheitsmerkmal der Papierschicht ausgewählt ist aus einem Sicherheitsfaden, Druckbild, Beugungsstrukturen, einer Metallisierung, Lumineszenzstoffen, Dünnschichtelementen, Flüssigkristallen, Magnetpigmenten, thermochromen Stoffen, photochromen Stoffen und Farbstoffen.
- 20 11. Sicherheitspapier nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherheitsmerkmale der Papierschicht, der Folie und/oder weiterer Schichten registerhaltig auf- bzw. eingebracht sind.
- 25 12. Sicherheitspapier nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherheitsmerkmale der Papierlage, der Folie und/oder weiterer Schichten so auf- bzw. eingebracht sind, dass sie sich zu einer Gesamtinformation ergänzen.

13. Wertenokument, wie eine Banknote, Scheck oder dergleichen, dadurch gekennzeichnet, dass das Wertenokument ein knitterbares Substrat gemäß wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 12 aufweist.
- 5 14. Verfahren zur Herstellung eines knitterbaren Sicherheitspapiers nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass
- 10 a) in einer Papiermaschine wenigstens eine Papierschicht hergestellt wird und
- b) anschließend Folie auf beide Oberflächen der Papierschicht vollflächig aufgebracht wird, wobei die Folie mit wenigstens einem Sicherheitsmerkmal ausgestattet ist oder nach dem Aufbringen ausgestattet wird.
- 15 15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie nach dem Aufbringen bedruckt wird.
- 20 16. Verfahren nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem Druckverfahren um Stichtiefdruck handelt.
17. Verfahren nach wenigstens einem der Ansprüche 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie auf die Papierschicht kaltkaschiert wird.
- 25 18. Verfahren nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass beim Kaltkaschieren ein wasserlöslicher Kaschierkleber verwendet wird.
19. Verfahren nach wenigstens einem der Ansprüche 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie auf die Papierschicht extrudiert wird.

translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/010427



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference K 59 672/7ch	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/010427	International filing date (day/month/year) 18 September 2003 (18.09.2003)	Priority date (day/month/year) 19 September 2002 (19.09.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B42D 15/00		
Applicant GIESECKE & DEVRIENT GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 3 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 16 April 2004 (16.04.2004)	Date of completion of this report 23 November 2004 (23.11.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/EP2003/010427

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____ 1-24 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____ 1-19 _____, filed with the letter of _____ 14 October 2004 (14.10.2004)
- ☒ the drawings:
 pages _____ 1/5-5/5 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-19	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-19	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-19	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations**1. Novelty**

WO-A-9628610 is regarded as the prior art closest to the subject matter of claim 1 (security paper). It discloses (the reference signs in parentheses refer to said document) a polyurethane coating for paper. The coating is applied in liquid form to the paper substrate to be coated (page 11, lines 9 to 16).

Therefore, the subject matter of claim 1 differs from the known security paper in that a *film* is applied to the paper substrate.

Consequently, the subject matter of claim 1 is novel (PCT Article 33(2)).

The same line of reasoning applies to independent claim 14 (method for producing security paper). Therefore, the subject matter of claim 14 is likewise novel (PCT Article 33(2)).

2. Inventive step

The problem to be solved by the present invention can therefore be regarded as that of providing security paper with increased mechanical strength

and a method for producing such security paper.

The solution to this problem as proposed in claims 1 and 14 of the present application involves an inventive step for the following reasons (PCT Article 33(3)):

The security paper in the present invention unites the positive characteristics of these two types of substrates by combining paper and film. The mechanical strength and dimensional stability of the substrate are thereby ensured. The solution to the problem cannot be derived from the prior art and therefore is not obvious to a person skilled in the art.

Claims 2 to 13 are dependent on claim 1 and therefore likewise meet the PCT requirements for novelty and inventive step. The same applies to claims 15 to 19, which are dependent on claim 14.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.